

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-348040

(43)Date of publication of application : 18.12.2001

(51)Int.Cl.

B65D 30/16

(21)Application number : 2001-104554

(71)Applicant : DEUTSCHE SISI-WERKE GMBH & CO  
BETRIEBS KG

(22)Date of filing : 03.04.2001

(72)Inventor : HANS-PETER BILT  
KRAFT EBERHARD

(30)Priority

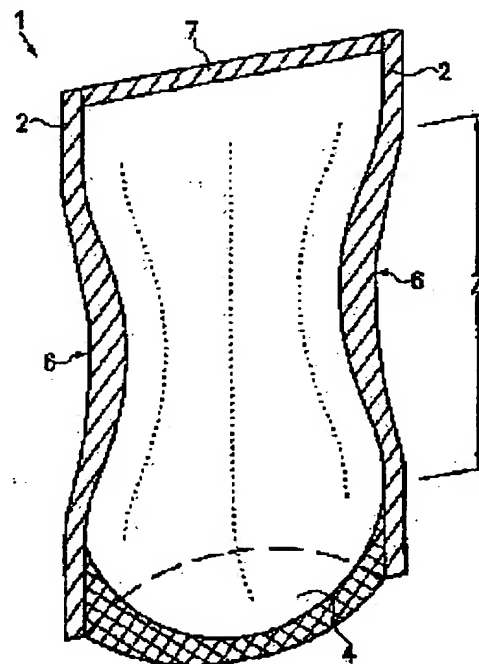
Priority number : 2000 20006372 Priority date : 06.04.2000 Priority country : DE

## (54) FORMED FOIL BAG

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a foil bag which has an appearance with curved sides in a filled state through the manufacturing cost and time is suppressed.

**SOLUTION:** The foil bag comprises two side foils which are coupled with each other via each connection surface on at least two opposite side rims and a base foil inserted between the side foils. In this case, at least one of the connection surfaces (2) of the two side rims of the foil bag has an expansion (3) in a region (Z), and a distance (B) between the connection surfaces (2) of the two opposite side rims of the side foils (5) is shortened in the region (Z).



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

03.04.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

27.05.2004

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-348040

(P2001-348040A)

(43) 公開日 平成13年12月18日 (2001. 12. 18)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

B 6 5 D 30/16

識別記号

F I

B 6 5 D 30/16

テマコード\* (参考)

C 3 E 0 6 4

審査請求 有 請求項の数 7 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2001-104554 (P2001-104554)

(22) 出願日 平成13年4月3日 (2001. 4. 3)

(31) 優先権主張番号 2 0 0 0 6 3 7 2 : 3

(32) 優先日 平成12年4月6日 (2000. 4. 6)

(33) 優先権主張国 ドイツ (DE)

(71) 出願人 500502668

ドイチェ ジジーベルケ ゲゼルシャフト  
ミット ベシュレンクテル ハフツング  
ウント コンパニー ベトリープス コ  
マンデイトゲゼルシャフト  
Deutsche S i S i - Werke  
GmbH & Co. Betrieb  
s KG

ドイツ連邦共和国、69214エッペルハイム  
ノハイデルベルク、ルドルフ・ビルトーシ  
ュトラーセ 4-6

(74) 代理人 100083116

弁理士 松浦 憲三

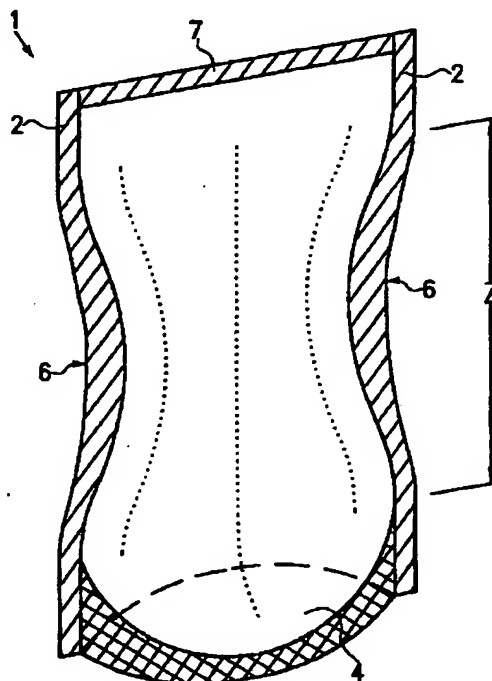
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 成形されたフォイルバッグ

(57) 【要約】

【課題】 製造コスト及び製造時間が抑えられているにもかかわらず、充填された状態で側方が湾曲した外観を有するフォイルバッグを提供する。

【解決手段】 少なくとも対向する二つの側縁部で各接続面を介して互いに連結された二枚の側面フォイルと、側面フォイルの間に挿入された底面フォイルと、から成るフォイルバッグにおいて、区域 (Z) においてフォイルバッグの二つの側縁部の接続面 (2) の少なくとも一方が拡張部 (3) を有し、側面フォイル (5) の対向する二つの側縁部の接続面 (2) の間の距離 (B) が区域 (Z) において短くされている。



**【特許請求の範囲】**

【請求項 1】 少なくとも対向する二つの側縁部で各接統面を介して互いに連結された二枚の側面フィルムと、前記側面フィルムの間に挿入された底面フィルムと、から成るフィルムバッグにおいて、

区域（Z）において前記フィルムバッグの前記二つの側縁部の前記接統面（2）の少なくとも一方が拡張部

（3）を有し、前記側面フィルム（5）の前記対向する二つの側縁部の前記接統面（2）の間の距離（B）が前記区域（Z）において短くされていることを特徴とするフィルムバッグ。

【請求項 2】 前記二つの側縁部の前記接統面（2）の両方が前記区域（Z）においてそれぞれ拡張部（3）を有することを特徴とする請求項 1 に記載のフィルムバッグ。

【請求項 3】 前記接統面（2）は溶接面又は熱融着面から成ることを特徴とする請求項 1 又は 2 のいずれかに記載のフィルムバッグ。

【請求項 4】 前記接統面（2）は接着面から成ることを特徴とする請求項 1 又は 2 のいずれかに記載のフィルムバッグ。

【請求項 5】 前記側面フィルム（5）はほぼ長方形であることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載のフィルムバッグ。

【請求項 6】 前記対向する二つの側縁部の前記接統面（2）の間の距離が前記フィルムバッグ（10）の上部（11）において短くされていることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載のフィルムバッグ。

【請求項 7】 前記フィルムバッグ（1, 10）の上部に上面フィルムを備えることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載のフィルムバッグ。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、少なくとも対向する二つの側縁部で各接統面を介して連結された二枚の側面フィルムと、側面フィルムの間に挿入された底面フィルムと、から成るフィルムバッグに関する。

**【0002】**

【従来の技術】 既知のフィルムバッグは、対向する二つの縁部で互いに溶接又は接着された二枚の長方形の側面フィルムから成る。底面フィルムが、バッグの底面を形成する第三の縁部で側面フィルムの間に溶接又は接着されている。したがって、底面フィルムが広げられた後に、フィルムバッグは、液体などの充填物のための空間を用意する広がりを持つ。充填作業の後、フィルムバッグは第四の縁部つまり上側部を閉じるために溶接される。このフィルムバッグの製造は、例えばドイツ特許出願第 19825080 号に開示されている。

**【0003】**

【発明が解決しようとする課題】 フィルムバッグの側方

の外観を瓶のそれと同様にするために、またフィルムバッグを持ちやすくするために、ドイツ意匠第 9704757 号に開示されているような、くびれたフィルムバッグが提案されている。このフィルムバッグでは、側面フィルムが互いに溶接又は接着される溶接面は、バッグの中央部にくびれを形成する湾曲した輪郭を有している。そのために、対応する部分が各側面フィルムから打ち抜かれる。したがって、付加的な製造工程が必要であり、対応するフィルムの無駄が生ずる。

【0004】 本発明はこのような事情に鑑みてなされたもので、製造コスト及び製造時間が抑えられているにもかかわらず、充填された状態で側方が湾曲した外観を有するフィルムバッグを提供することを目的とする。

**【0005】**

【課題を解決するための手段】 前記目的を達成するために、本発明は、少なくとも対向する二つの側縁部で各接統面を介して互いに連結された二枚の側面フィルムと、前記側面フィルムの間に挿入された底面フィルムと、から成るフィルムバッグにおいて、ある区域において前記フィルムバッグの前記二つの側縁部の前記接統面の少なくとも一方が拡張部を有し、前記側面フィルムの前記対向する二つの側縁部の前記接統面の間の距離が前記区域において短くされていることを特徴とする。

【0006】 本発明のフィルムバッグは、バッグの二つの側縁部の少なくとも一方の接統面が拡張部を有する区域を中央部に有し、側面フィルムの両側縁部の接統面の間の距離が前記区域において短くされている。

【0007】 未充填の状態においては、二枚の側面フィルムは直接重なり合っていて、フィルムバッグはほぼ長方形の外観を有する。製造過程において、両側面フィルムは前記接統部分において直線的に切られることによってフィルム材料から切り取られる。廃棄される材料はこの部分において発生しない。

【0008】 側面フィルム及び底面フィルムが互いに溶接されたあとフィルムバッグが未充填であるとき、空のフィルムバッグはほぼ長方形であるので梱包、保管及び取り扱いが容易である。本発明のフィルムバッグは、未充填の状態では長方形のバッグと同様の性質を有する。

【0009】 しかし、フィルムバッグが充填されると、接統面の拡張部がある部分は、断面積が小さいために、収縮する。これにより、フィルムバッグに、湾曲した側方の外観を与えるとともにへこんだ握り部の役割を果たすくびれが作られる。

【0010】 このように、側面フィルムに付加的な打ち抜き作業を行うことなく、充填状態においてくびれのような形状を得ることができる。

【0011】 対応する拡張部がフィルムバッグの側縁部の接統面の一方にあるだけでも、本発明によるフィルムバッグの利点は生ずる。しかし、好ましくは、対応する拡張部が両側に設けられて、フィルムバッグの外観が左

右対称となる。

【0012】側面フィルムは、様々な方法で接続面において互いに連結されることができる。熱融着、溶接、あるいは接着剤による接着作業は、簡易且つ安全である。

【0013】フィルムバッグは、拡張された側縁部を含む区域の外側の区域では、所望の多様な形状であってよい。このためには、側面フィルムは適当に成形されている必要がある。

【0014】側面フィルムが完全に長方形であれば、拡張された接続面を含む区域の外側の区域でも全く無駄が生じず、製造費を安くすることができる。

【0015】充填された状態のフィルムバッグの外観を瓶のそれに近づけるために、接続された側縁部がフィルムバッグの上部で互いに収斂するように、側面フィルムを成形してもよい。

【0016】フィルムバッグは、充填作業の後に二枚の側面フィルムを互いに溶接することで上部が直接閉じられるように設計されてもよい。また、底面フィルムのように広げられた状態で充填容量を増加させる上面フィルムをフィルムバッグの上部に設けて、充填容量を増加させることもできる。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、添付図面に従って本発明に係るフィルムバッグの好ましい実施の形態について詳説する。

【0018】図1は、本発明に係るフィルムバッグ1の未充填状態の側面図である。片方の側面フィルム5が図示されている。この側面フィルム5は、左右の溶接継ぎ目2で、図示されていない第二の側面フィルムと接続されている。フィルムバッグの中央部において、左右の溶接継ぎ目2には拡張部3が設けられている。両側の拡張部3は、対向する溶接継ぎ目2の間の距離を短くして距離Bとしている。拡張部3が無い部分では、対向する溶接継ぎ目2の間の距離は距離Aである。バッグの底部分において、折り畳まれた底面フィルム4が両側面フィルム5の間に溶接されている。

【0019】符号6は、各溶接継ぎ目2の外縁部を示している。この外縁部は、拡張部3の区域Zにおいてほぼ直線状である。

【0020】側面フィルムの材料は、単一層材料でもよいし、積層加工されたアルミニウムフィルムのような複合材料でもよい。

【0021】図2に、充填された状態の前記フィルムバッグを示す。充填によって底面フィルム4が開かれて、充填物のための空間が生ずる。充填作業（例えば液体による）によって、各側面フィルム5は互いから離れる方向に動く。区域Zの領域では他の領域でよりも両側縁部2の間隔が小さくなっているため、フィルムバッグは区域Zの領域で横方向に収縮する。その結果、溶接継ぎ目2の外縁部6も互いに近づく方向に移動する。これによ

り、くびれのような形状が得られる。符号7は、フィルムバッグが充填された後に閉じられる上部の溶接継ぎ目を示している。

【0022】製造過程において、各側面フィルム用及び底面フィルム用のフィルムシートが対応する各供給ロールから引き出される。各フィルムは、互いに正確に合うように重ねられて、将来側縁部となる部分において互いに接着、熱融着、又は溶接される。区域Zに拡張部を設けるために、溶接ヘッドは、側面フィルムが接続面2の全体にわたって互いに連結されるように、溶接継ぎ目の形状に対応して中央部分で広げられた形状を有している。側面フィルムの溶接及び底面フィルムを付加する接着、熱融着、又は溶接の後、溶接されたフィルムは将来外縁部6となる部分に沿って切断され、個々のフィルムバッグが形成される。

【0023】図3に、本発明の他の実施の形態のフィルムバッグ10を示す。このフィルムバッグ10では、両側縁部2の間の距離が上部11で短くされている。各外縁部6は、側縁部2が拡張されている区域Zにおいて直線状である。

【0024】図4に示されているように、第2の実施の形態のフィルムバッグは、充填された状態では瓶のような外観を有している。両側の継ぎ目2が上部11において収斂しているため、瓶の首のような外観が得られる。

【0025】充填された状態で、両側の継ぎ目2の各拡張領域3はフィルムバッグにくびれのような形状を与え、この形状は瓶のような外観を生むとともにバッグを持ちやすくする。しかし、未充填の状態では、バッグは区域Zにおいてほぼ長方形の外観を有している。このため、未充填のフィルムバッグの保管、取り扱い及び梱包は容易である。更に、製造過程において、くびれを得るために各側面フィルムの対応する部分を打ち抜くことによって生ずるような、フィルムの無駄がない。打ち抜きによってくびれのような形状を与えられた側縁部を有するくびれたフィルムバッグと比較すると、本発明のフィルムバッグでは、打ち抜き作業を省くことができ、より速く且つより安価な製造が可能である。

【0026】フィルム同士を接続する方法は、フィルムバッグが密封されるようにフィルム同士が接続されさえすればいかなる方法であってもよく、その例として、接着剤を用いた接着、加熱及び／又は加圧による融着、溶接などがあげられる。

【0027】上記の実施の形態では、充填作業の後に二枚の側面フィルムを直接互いに溶接することで上部が閉じられるが、底面フィルムのように広げられた状態で充填容量を増加させる上面フィルムをフィルムバッグの上部に二枚の側面フィルムの間に設けて、充填容量を増加させることもできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態におけるフィルムバ

ッグの未充填状態の側面図

【図 2】図 1 のフォイルバッグが充填されて閉じられた状態を示す図

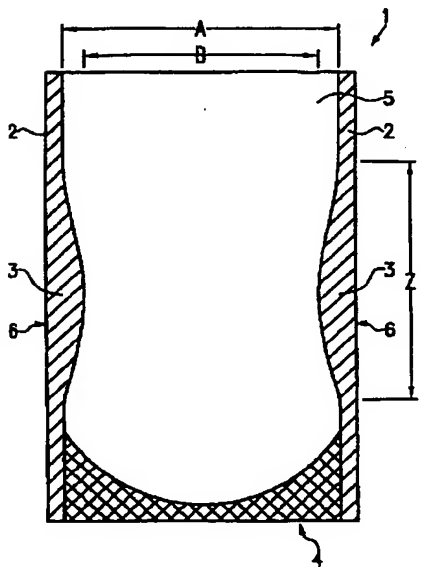
【図 3】本発明の第 2 の実施の形態におけるフォイルバッグの未充填状態の側面図

【図 4】図 3 のフォイルバッグが充填されて閉じられた状態を示す図

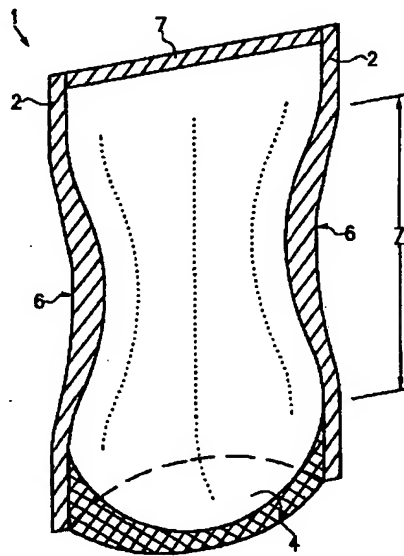
【符号の説明】

1…第 1 の実施の形態のフォイルバッグ、2…横側溶接縫目、3…溶接縫目の拡張部、4…底面フォイル、5…側面フォイル、6…溶接縫目の外縁部、7…上側溶接縫目、10…第 2 の実施の形態のフォイルバッグ、2…溶接縫目が拡張されている区域

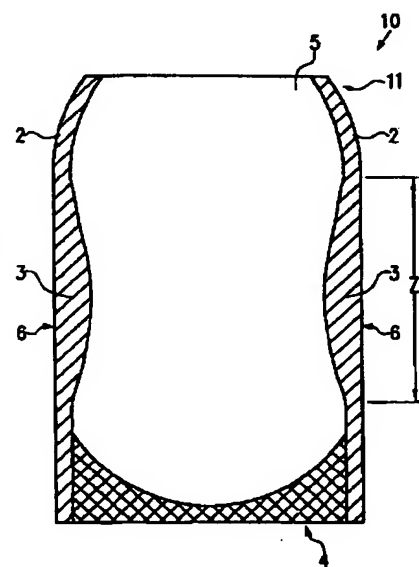
【図 1】



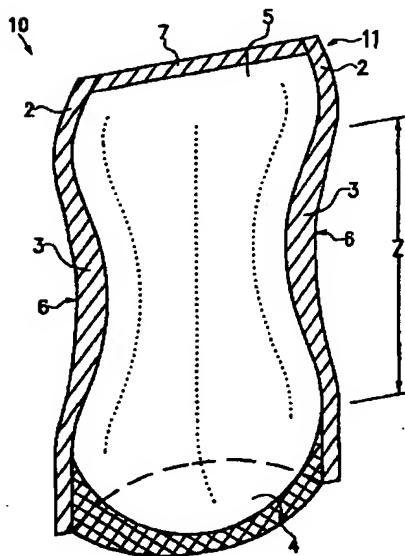
【図 2】



【図 3】



【図 4】



## フロントページの続き

(72) 発明者 ハンス・ペーター・ビルト  
ドイツ連邦共和国、69214 エッペルハイ  
ム／ハイデルベルク、ルドルフ・ビルト  
シュトラッセ 4-6

(72) 発明者 エーベルハルト・クラフト  
ドイツ連邦共和国、74924 ネッカールビ  
ショフシャイム、ヘーベルシュトラッセ  
1  
Fターム(参考) 3E064 AB11 AB25 BA22 BC18 EA04  
FA04 GA01